

# Algo Smart Panel

薄型・軽量タッチパネルコンピュータ



Algo Smart Panel Solution

Algo Smart Panelは、様々なシーンでご利用可能です。  
システムインテグレーションのご相談に積極的に対応させていただきます。

- ハード：LCDグラフィックコントロール、  
オリジナル拡張ユニットから特注LCDサイズの対応など
- ソフト：開発支援、ドライバ開発など。

カスタマイズ、開発支援などお気軽にご相談ください。



超薄型パネルマウントタイプ  
AP Series

■製品保証内容 ご使用につきましては、以下の製品保証内容をご確認いただけます様、よろしくお願いいたします。

## 1. 無償保証について

本製品の品質は十分に留意して製造していますが、万一、製品に当社側の責任による故障や瑕疵が発生し、無償保証期間中であつた場合、当社はお買い上げいただいた販売店又は当社営業窓口を通じて無償で製品を修理又はお取替えさせていただきます。但し、出張修理が必要な場合は、技術者派遣の実費費用を申し受けます。又、故障製品の取替えに伴う、現地再調整、試運転は当社業務外とさせていただきます。

### 〔無償保証期間〕

- 製品の無償保証期間は「お買い上げ後1年」もしくは「銘板に記載されている製造年月より18ヶ月」のいずれか早く経過するまでの期間とさせていただきます。

### 〔無償保証範囲〕

- 使用状態、使用方法及び使用環境などが、取扱説明書、ユーザーズマニュアルなどに記載された条件、注意事項などに従った正常な状態で使用されている場合に限定させていただきます。

### 〔有償修理について〕

以下の場合は無償保証期間内であっても有償修理とさせていただきます。

- お客様における不適切な保管や取扱い、不注意、過失、などにより生じた故障及びお客様のハードウェア、ソフトウェア設計内容に起因した故障。
- 当社が承諾する作業員以外による改造などの手を加えたことに起因する故障。
- 火災、異常電圧などの不可抗力による外部要因及び地震、落雷、風水害などの天災地災による故障。
- 納入後の輸送（移動）時の落下、衝撃など貴社の取扱い不適当により生じた故障損害の場合。

## 2. 修理について

- 修理はセンドバックによる当社工場修理を原則とさせていただきます。この場合、弊社工場への送料はお客様負担にてお願いいたします。
- 修理期間は原則として修理品到着後、2週間とさせていただきます。但し、故障内容によっては、2週間以上要することがあります。

## 3. 生産中止後の有償修理期間について

- 生産中止した機種（製品）につきましては、生産を中止した年月より起算して7年間の範囲で修理を実施いたします。但し、電子部品などのライフサイクルが短く、調達や生産が困難となる場合があります。
- 生産中止後の製品供給（補用品も含む）はできません。

## 4. 機会損失などの保証責任の除外

- 無償保証期間内外に関わらず、当社製品の故障に起因するお客様あるいはお客様の顧客側での機会損失ならびに当社製品以外への損傷、その他業務に対する補償は当社の保証外とさせていただきます。

## 5. 製品の適用について

- 当社製品をご使用いただくにあたりましては、万一、故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故に至らない用途である事及び故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が働き外部でシステム的に実施されていることをご使用の条件とさせていただきます。
- 当社製品は人命や財産に大きな影響が予測される用途へのご使用については当社製品の適用を除外させていただきます。

ALGO 株式会社 アルゴシステム

- 本社 社/〒587-0021 大阪府堺市美原区小平尾656番地  
TEL.072-362-5067 FAX.072-362-4856
- 東京支社/〒170-0001 東京都豊島区西巣鴨 1-19-18  
TEL.03-5961-0230 FAX.03-5961-0235
- 大阪支社/〒542-0081 大阪市中央区南船場1-12-3 船場グランドビル3F  
TEL.06-6263-9575 FAX.06-6263-9576
- 名古屋営業所/〒461-0004 名古屋市中区栄2-3-15 ふぁみーゆ美ビル503  
TEL.052-939-5333 FAX.052-939-5330



<http://www.algosystem.co.jp/>

このカタログに記載された製品は、予告なしに仕様・機能・デザイン等を変更する場合がありますので、ご採用の際は最新の情報を弊社までお問い合わせください。

## ■ご用命は

65ASPAIF1-3

据置き・壁掛けタイプ  
AS Series





# Algo Smart Panel

## | 選べるOS

Linux/T-Kernel



## | 選べる開発環境

- Wide Studio を使った画面作成からデバッグまでのトータル開発環境
- Adobe Flash CS 4 での画面作成とC言語のプログラムと連携した開発環境

## | 選べるバリエーション

据置き・壁掛け/パネルマウントタイプ  
用途にあわせたディスプレイサイズ

## Webテクノロジーと コントロールテクノロジーの インテグレーション

AP Series

AS Series





# Algo Smart Panelの豊富なインタフェースと拡張性

幅広いニーズにお応えする充実の機能をシステムソリューションとして皆様にご提案いたします。



- 1 SDカードインタフェース**  
ログデータから動画／静止画／音声等のコンテンツにいたるデータの持ち運びをスムーズにします。  
32MB～2GBのSDメモリーカードに対応  
※スタンダードモデル(AP1000/2000/3100/3102)はCFカードインタフェースとなります。
- 2 ビデオ入力**  
直接ビデオカメラに接続可能です。  
遠隔モニタや施設セキュリティのリアルタイム監視など用途が広がります。  
NTSC形式フルスクリーン／ウィンドウ表示(サイズ変更可)  
動画／静止画のキャプチャ機能(保存)  
65536色の色鮮やか表示
- 3 Ethernet 100Base-TX/10Base-T**  
ネットワークを介してホスト通信やwebの活用が可能です。  
遠隔地からのコントロール  
情報収集 webブラウザの活用
- 4 USBインタフェース**  
マルチメディアに対応した様々な機器と接続することで、新しい利用シーンが広がります。  
データ保管ハードウェアに[USBメモリー]
- 5 シリアルインタフェース (RS232C/422/485)**  
バーコードリーダー、RFIDリーダー等の入出力機器と接続することができます。  
出退勤端末 FellCaシステム 物流システム
- 6 入出力インタフェース**  
センサーやスイッチのON/OFFに利用することで様々なシステムに活用できます。  
セキュリティやPOP広告の人数センサ  
入退出のコントロールに  
表示灯のON/OFF 簡単な機械制御に!
- 7 マイク入力**  
マイクを使って環境音の収録から会議・電話などの録音が可能です。
- 8 音声出力**  
映像の他、音声を再生することでコンテンツの充実がはかれます。※AP-1000は除く  
POP広告端末  
ハイパフォーマンスモデルにはマイク入力とライン入力をサポート
- 9 ライン入力**  
取り込みたい音源・機材でライン入力しか持たない機器との接続が可能です。  
ラジオ、カセットデッキ、ポータブルCD/MDテレビ、有線放送など
- 10 VGA出力端子 (ミニD-SUB15ピンコネクタ)**

各製品の機能一覧 ※Flashプレーヤーは、Algonomix DFB2とT-Kernelのみサポートしています。

	AP-1000	AP-2000	AP-3100	AP-3102	AP-3300	AP-4410	AP-5410	AP-6410	AP-6500	AP-7500	AS-3300	AS-6400
CPU(MHz)	SH7780(192)	SH7780(192)	SH7780(192)	SH7780(192)	SH7723(400)	SH7775(800)	SH7775(800)	SH7775(800)	SH7775(800)	SH7775(800)	SH7785(800)	SH7785(800)
画面サイズ	3.5インチ	5.7インチ	7インチワイド	7インチワイド	7インチワイド	8.4インチ	10.4インチ	12.1インチ	12.1インチ	15インチ	7インチワイド	12.1インチ
解像度(ドット)	320×240	320×240	480×234	480×234	800×480	800×600	800×600	800×600	1024×768	1024×768	800×480	800×600
取付形式	パネルマウント	パネルマウント	パネルマウント	パネルマウント	パネルマウント	パネルマウント	パネルマウント	パネルマウント	パネルマウント	パネルマウント	壁掛	据置
Flashプレーヤー*	×	△※1	△※1	△※1	○	○	○	○	○	○	○	○
動画/音声プレーヤー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OS	Algonomix 2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Algonomix DFB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	T-Kernel	×	○	○	○※1	○※1	○	○	○	○	×	×
	Windows CE	×	×	×	×	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	×	×

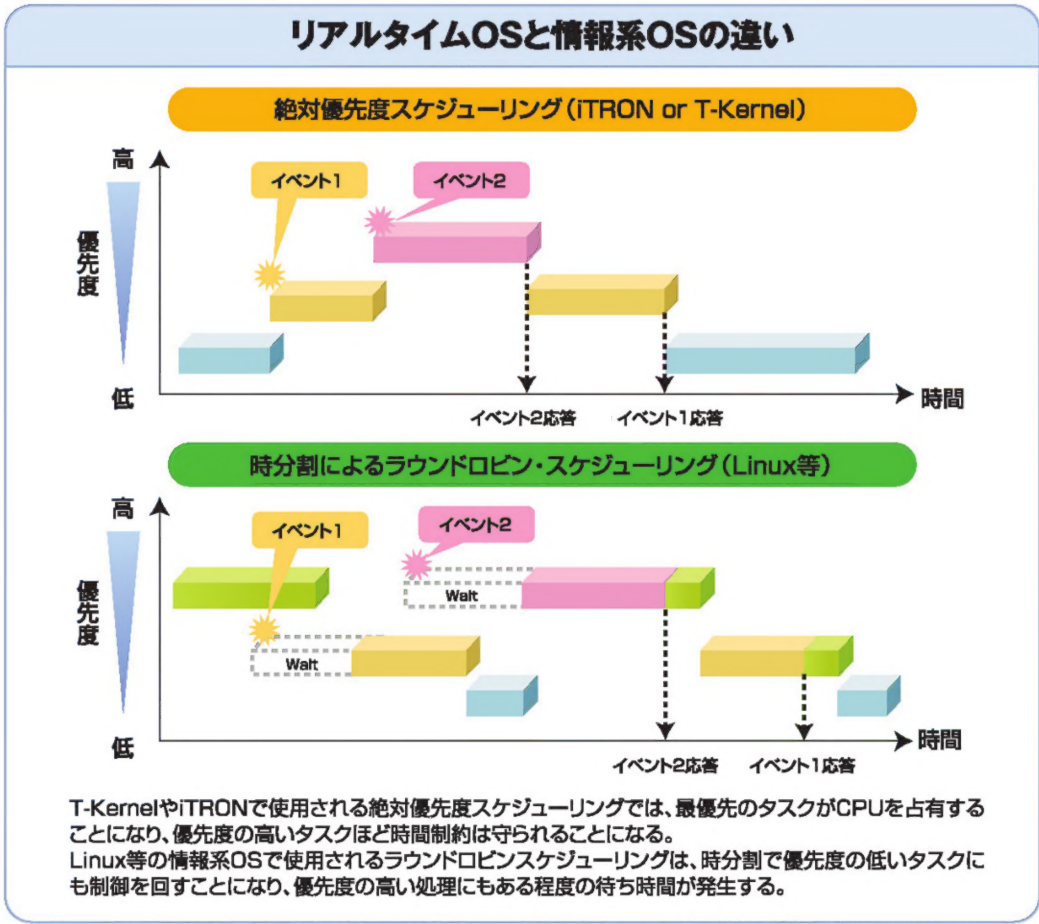
Algo Smart Panelでは選べるOSとして、従来からサポートされているLinuxと、リアルタイムOSであるT-Kernelをサポート

## Algonomix (Linux) とは

- 当社製品向けにLinuxカーネルといくつかの必要なソフトウェアパッケージをまとめてディストリビューションしたLinuxOS「Algonomix」を提供
- X Window System版(Algonomix 2)とDirect FB版(Algonomix DFB)のウィンドウシステムからの選択

## T-Kernelとは

- 組み込み機器の分野で実績のある、iTRONの機能と性能を継承したリアルタイムOS
- 大規模・高機能化が進む組み込みシステム要求に対応した機能を提供



## T-Kernel搭載Algo Smart Panelの特長

- Algo Smart PanelのOSとして、T-Kernelをサポートすることにより、FA分野から要求の多い正確なリアルタイム制御を実現し、FAコントローラとして使用することができます。
- iTRONでは決められていなかった、各種デバイスドライバの仕様がT-Kernelでは決められているため、T-Kernel上で動作するミドルウェアの移植が容易となります。
- 当製品では、必要なデバイスドライバTCP/IPプロトコルスタック、ファイルシステムをパッケージしており、アプリケーション開発に必要な開発環境もご用意しております。
- T-Kernel上で動作するFlashプレーヤーを搭載することで、インタラクティブなGUI画面とリアルタイム制御の両立を実現できます。

※1 詳細については営業にお問い合わせください。



## WideStudio/MWT 統合開発環境

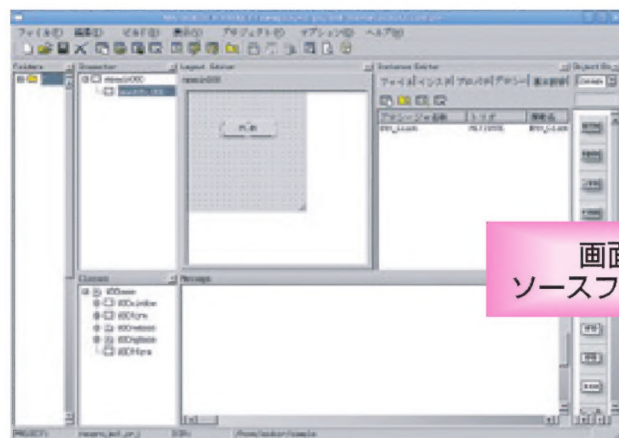
マルチプラットフォームで動作するMWT (Multi-platform Widget Toolkit) 上で構築されるため、WideStudio/MWTで作成したアプリケーションはソースコード互換性があります。

C/C++言語で使用する場合は、リコンパイルすることにより、どのプラットフォームにおいてもネイティブコードで動作させることが可能です。

### 開発イメージ (WideStudio)

**Step 1** : WideStudioで画面及び処理作成

**Step 2** : WideStudioでコンパイラ設定を切り替える事により  
各OS用の実行ファイルを生成  
画面作成情報、OS依存以外の処理は共有可能



画面編集  
ソースファイル編集

コンパイラ設定の切替により、  
異なるOS環境の実行ファイルを生成

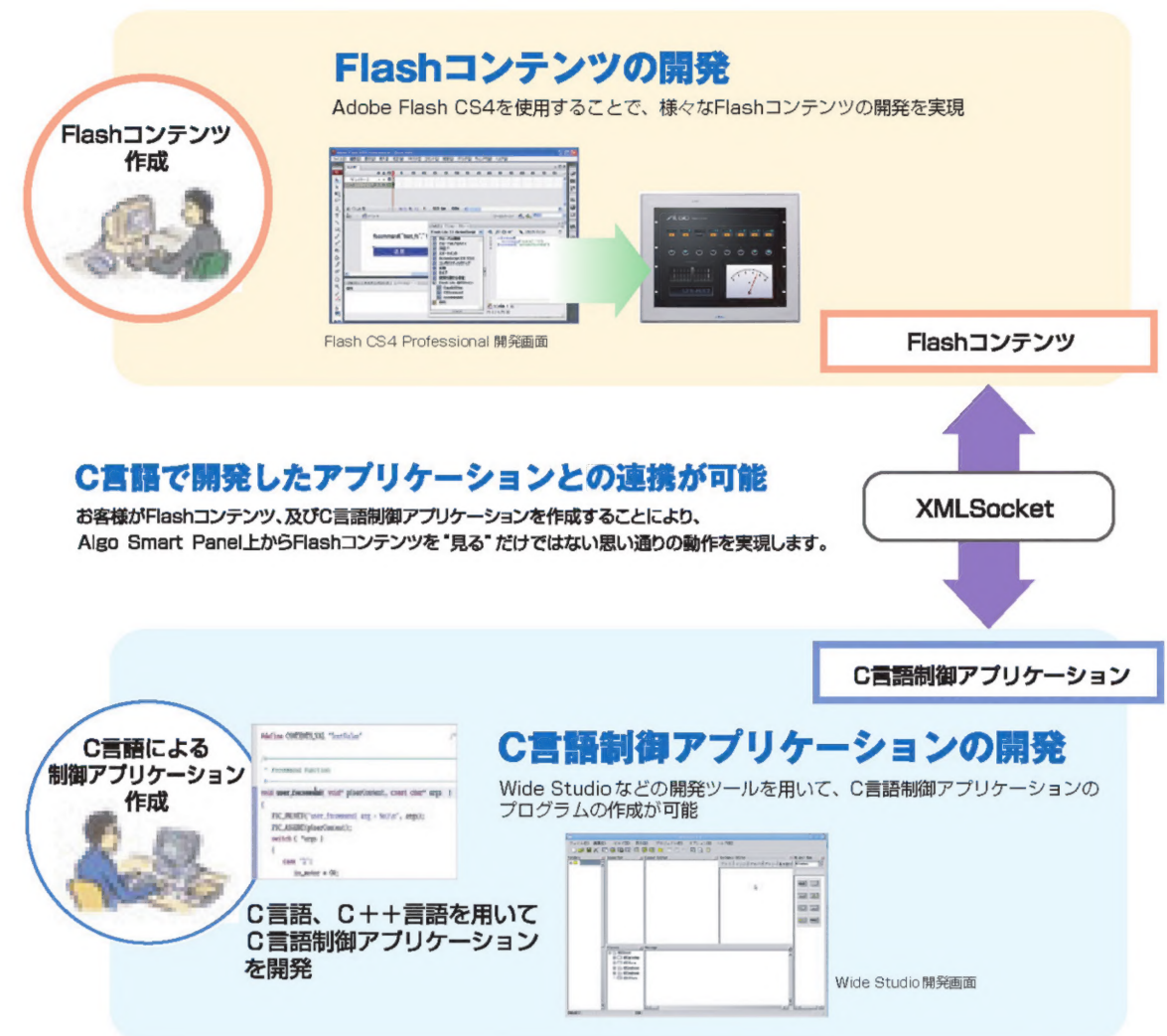
Linux (Algonomix2) 用  
Linux (AlgonomixDFB) 用  
実行ファイル

PMC T-Kernel用  
実行ファイル

## Flash CS4とWide Studioとの連動したアプリケーション開発

### Flash Player (Flash Lite 3)の搭載でインタラクティブな端末に

Flash Player (Flash Lite 3) の搭載によって、Algo Smart Panelに動画や音声を使ったインタラクティブな情報コンテンツを表示・作動させることが可能です。Flash Lite 3を利用する事で、GUIの構築は画面デザイナー、制御プログラムの作成はプログラマー、と作業を分担する事が可能となり、開発時間を短縮し、製品開発の更なるスピードアップを図ることができます。



### Adobe® Flash® Lite™ 3

Flash Lite 3<sup>※</sup> はアドビシステムズ社が提供している組み込み向けのFlash Playerです。インターネット上で広く普及しているSWF形式の再生が可能で、より動的で視覚的かつインパクトのあるコンテンツで訴求効果が期待できます。

<sup>※</sup> Adobe Flash CS4はアドビシステムズ社の商標です。 <sup>※</sup> Flash Lite 3は アドビシステム社の商標です。  
<sup>※</sup> Flash Lite 3は AlgonomixDFB2, T-Kernelのみでの対応になります。

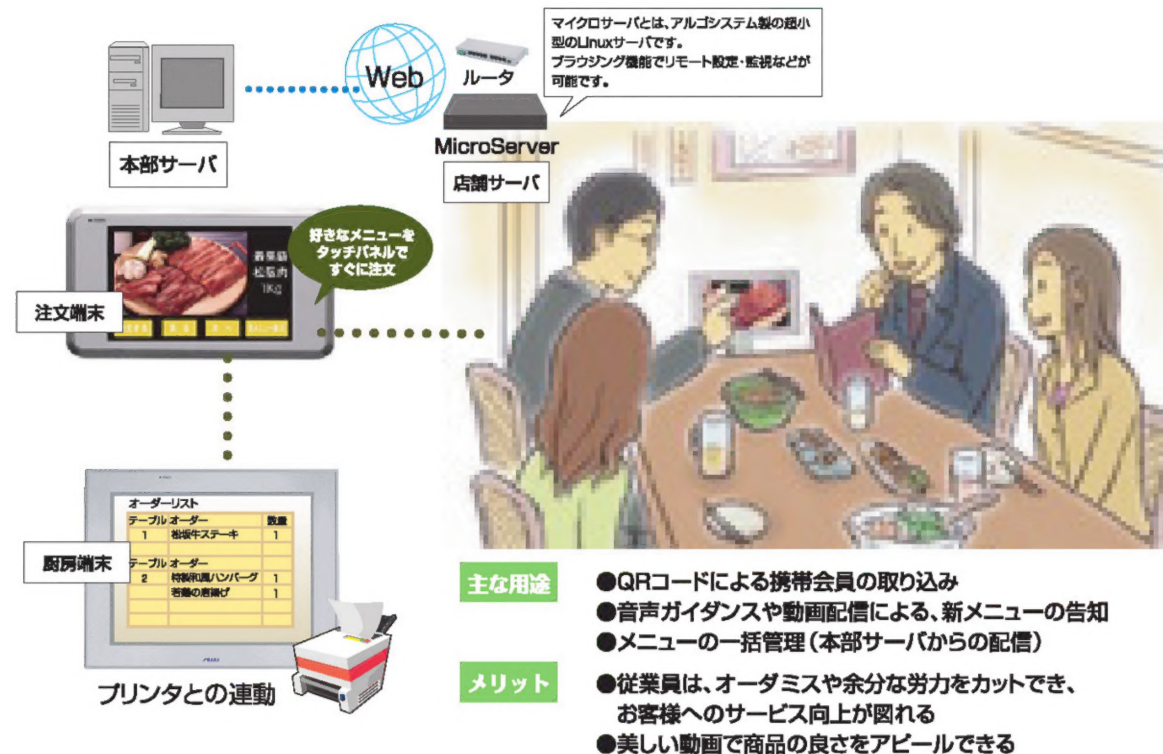
Adobe Flash Lite Copyright © 2003-2007 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.



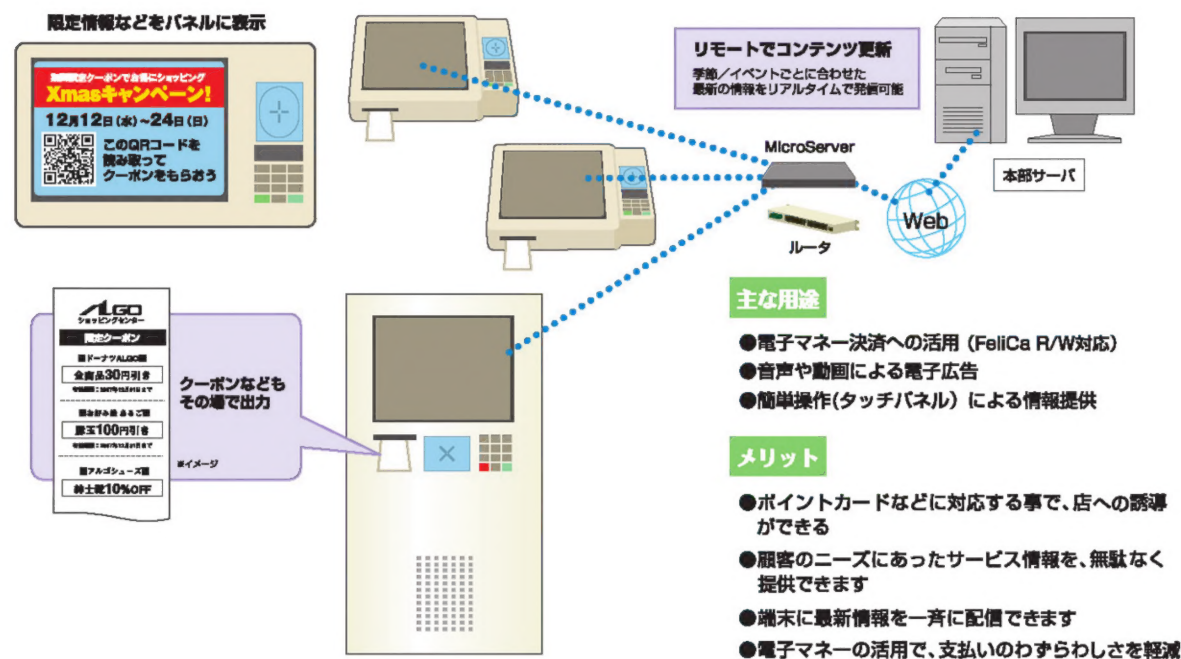
# Social Automation

## さまざまな生活シーンで使われています

### 飲食店などのオーダーシステムに（レストランなど）



### 割引クーポン発行など宣伝・販促端末として（空港、駅構内、店舗など）

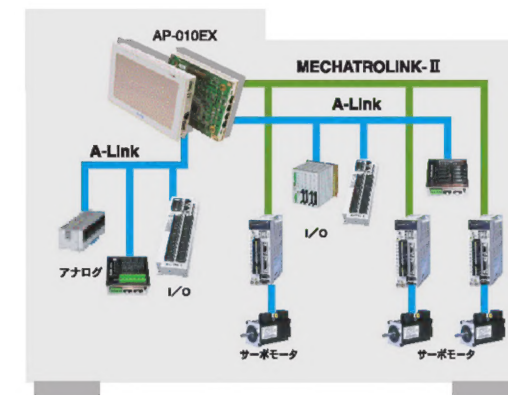


# Factory Automation

## 生産現場においてもさまざまなシーンで活用できます

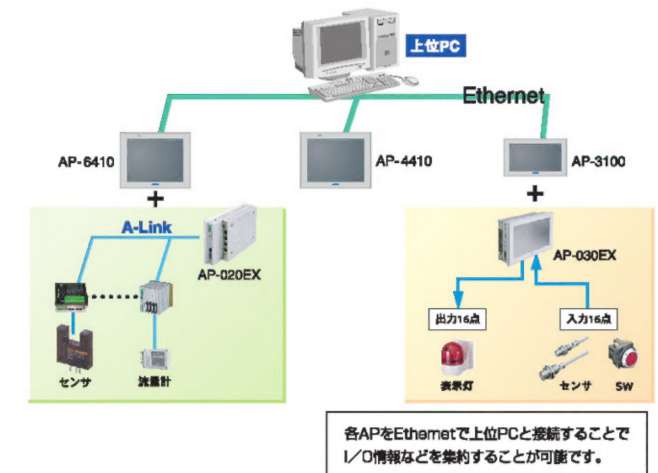
### 操作表示器+機器コントローラとして

安川電機モーションネットワーク（MECHATROLINK-II）とリモートI/O（A-net/A-Link）を同時に制御することが可能です。



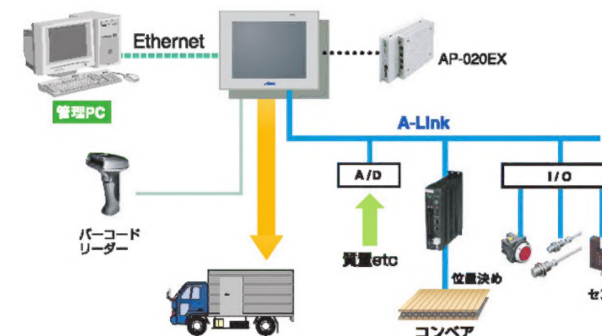
### 監視制御システムとして

工場内の自動化と監視の合理化を実現可能です。また現場で生産数や稼働率グラフの表示、日報入力なども可能です。



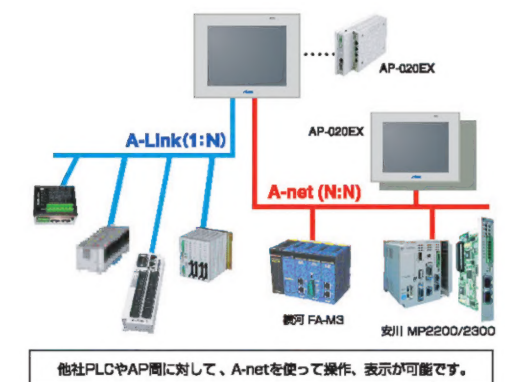
### POP端末として（生産時点情報管理システム）

入庫管理データと共に、省配線システムを使用した出荷検査データをLAN接続された管理PCで一括管理できます。



### リモートI/Oシステムの表示・操作端末として

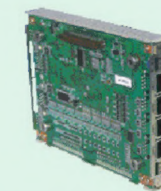
組み込み機器の表示・操作端末として



## Algo Smart Panel 拡張ユニットラインアップ



**AP-010EX**  
メカトロリンク対応  
A-net/A-Linkマスタユニット



**AP-020EX**  
A-net/A-Linkマスタユニット



**AP-030EX**  
デジタル入出力/SIOユニット







# Algo Smart Panel 仕様一覧



型式		AP-1000		AP-2000		AP-3100	
OS	OS選択コード	なし		型式-X2: Linux 版 型式-D1: Linux DFB 版 (Flash 搭載) 型式-T1: T-Kernel 版			
Linux	-X2						
Linux DFB	-D1						
T-Kernel	-T1						
使用環境	使用周囲温度	0～50℃		0～50℃		0～50℃	
	保存周囲温度	-25～70℃		-25～70℃		-25～70℃	
	使用周囲湿度	30～90%RH (結露無きこと)		30～90%RH (結露無きこと)		30～90%RH (結露無きこと)	
	保存周囲湿度	30～90%RH (結露無きこと)		30～90%RH (結露無きこと)		30～90%RH (結露無きこと)	
電源電圧		DC24V (DC20.4V～DC26.4V)		DC24V (DC20.4V～DC26.4V)		DC24V (DC20.4V～DC26.4V)	
消費電力 (※1)		3W		7W		7W	
CPU		ルネサステクノロジ SH-7760 (SH-4) 192MHz		ルネサステクノロジ SH-7760 (SH-4) 192MHz		ルネサステクノロジ SH-7760 (SH-4) 192MHz	
SDRAM		64Mバイト SDRAM (32bitバス)		64Mバイト SDRAM (32bitバス)		64Mバイト SDRAM (32bitバス)	
SRAM		なし		なし		なし	
FLASHROM		8Mバイト (16bitバス)		8Mバイト (16bitバス)		8Mバイト (16bitバス)	
内蔵ストレージ		コンパクトフラッシュ256Mバイト		コンパクトフラッシュ256Mバイト		コンパクトフラッシュ256Mバイト	
バッテリー		リチウム2次電池 (内部カレンダー時計バックアップ用) 8時間以上充電必要		リチウム2次電池 (内部カレンダー時計バックアップ用) 8時間以上充電必要		リチウム2次電池 (内部カレンダー時計バックアップ用) 8時間以上充電必要	
LCD	サイズ	3.5インチ		5.7インチ		7インチワイド	
	パネル	カラーTFT液晶パネル		カラーTFT液晶パネル		カラーTFT液晶パネル	
	アスペクト比	4 : 3		4 : 3		16 : 9	
	最大表示色	65536色		65536色		65536色	
	輝度 (標準)	250cd/m <sup>2</sup> (ソフトにより3段階の輝度調整可能)		250cd/m <sup>2</sup> (ソフトにより256段階の輝度調整可能)		250cd/m <sup>2</sup> (ソフトにより256段階の輝度調整可能)	
	コントラスト比 (標準)	300 : 1		200 : 1		300 : 1	
	解像度	320ドットx240ドット		320ドットx240ドット		480ドットx234ドット	
	バックライト	LED 寿命30000時間 交換不可 (室温25℃で使用した場合)		LED 寿命30000時間 交換不可 (室温25℃で使用した場合)		LED 寿命30000時間 交換不可 (室温25℃で使用した場合)	
タッチパネル	検出方式	なし		アナログ抵抗膜方式		アナログ抵抗膜方式	
	分解能	なし		612 x 512		612 x 512	
	耐久性	なし		100万回以上 (荷重300g、2回/秒、機械式打鍵)		100万回以上 (荷重300g、2回/秒、機械式打鍵)	
LAN		なし		IEEE802.3u (100Base-TX) IEEE802.3 (10Base-T)		IEEE802.3u (100Base-TX) IEEE802.3 (10Base-T)	
USB		USB1.1 x 1ポート 供給可能電流100mA		USB1.1 x 1ポート 供給可能電流100mA		USB1.1 x 1ポート 供給可能電流100mA	
RS-232C / 422 / 485		1ch (Max38400bps) ※RS-232Cのみ e-CON 4ピンコネクタ 制御信号なし		1ch (Max38400bps) ※RS-232Cのみ e-CON 4ピンコネクタ 制御信号なし		1ch (Max38400bps) ※RS-232Cのみ e-CON 4ピンコネクタ 制御信号なし	
汎用入出力		なし		入力6点 / 出力4点 (0.1A / 点)		入力6点 / 出力4点 (0.1A / 点)	
VGA出力		なし		なし		なし	
ビデオ入力		なし		なし		なし	
オーディオ	音声出力 (ステレオ)	なし		ミニピンジャック		ミニピンジャック	
	ライン入力	なし		なし		なし	
	マイク入力	なし		なし		なし	
拡張バス		なし		あり		あり	
外形寸法 (mm) (※2)		120 (W) x 84 (H) x 24 (D)		166 (W) x 120 (H) x 28 (D)		192 (W) x 120 (H) x 26.7 (D)	
パネルカット寸法 (mm)		111 x 75 (+0.5/-0mm)		147 x 111 (+0.5/-0mm)		183 x 111 (+0.5/-0mm)	
保護構造		IP65 (フロントパネルのみ)		IP65 (フロントパネルのみ)		IP65 (フロントパネルのみ)	

本製品はRoHS指令適合品です。

(※1) USB機器は未接続状態での数値です。

(※2) 突起部は含まず。

型式		AP-3102	
OS	OS選択コード	型式-X2: Linux 版 型式-D1: Linux DFB 版 (Flash 搭載) 型式-T1: T-Kernel 版	
Linux	-X2		
Linux DFB	-D1		
T-Kernel	-T1		
使用環境	使用周囲温度	0～60℃	
	保存周囲温度	-25～70℃	
	使用周囲湿度	30～90%RH (結露無きこと)	
	保存周囲湿度	30～90%RH (結露無きこと)	
電源電圧		DC24V (DC20.4V～DC26.4V)	
消費電力 (※1)		10W	
CPU		ルネサステクノロジ SH-7760 (SH-4) 192MHz	
SDRAM		128MバイトSDRAM (32bitバス)	
SRAM		バックアップ機能付き SRAM512Kバイト (16bitバス) 停電検出によるNMI割り込み機能付き	
FLASHROM		32Mバイト (16bitバス)	
内蔵ストレージ		コンパクトフラッシュ256Mバイト	
バッテリー		リチウム2次電池 (内部カレンダー時計バックアップ用) 8時間以上充電必要	
LCD	サイズ	7インチワイド	
	パネル	カラーTFT液晶パネル	
	アスペクト比	16 : 9	
	最大表示色	65536色	
	輝度 (標準)	250cd/m <sup>2</sup> (ソフトにより256段階の輝度調整可能)	
	コントラスト比 (標準)	300 : 1	
	解像度	480ドットx234ドット	
	バックライト	LED 寿命30000時間 交換不可 (室温25℃で使用した場合)	
タッチパネル	検出方式	アナログ抵抗膜方式	
	分解能	512 x 512	
	耐久性	100万回以上 (荷重300g、2回/秒、機械式打鍵)	
LAN		IEEE802.3u (100Base-TX) IEEE802.3 (10Base-T)	
USB		USB2.0 x 1ポート 供給可能電流500mA	
RS-232C / 422 / 485		1ch (Max38400bps) ※RS-232Cのみ e-CON 4ピンコネクタ 制御信号なし	
汎用入出力		入力6点 / 出力4点 (0.1A / 点) (IN0, IN1はリセット入力、割り込み入力として使用可能)	
VGA出力		なし	
ビデオ入力		なし	
オーディオ	音声出力 (ステレオ)	ミニピンジャック	
	ライン入力	なし	
	マイク入力	なし	
拡張バス		あり	
外形寸法 (mm) (※2)		192 (W) x 120 (H) x 26.7 (D)	
パネルカット寸法 (mm)		183 x 111 (+0.5/-0mm)	
保護構造		IP65 (フロントパネルのみ)	

本製品はRoHS指令適合品です。

(※1) USB機器は未接続状態での数値です。

(※2) 突起部は含まず。

型式		AP-3300	
OS	OS選択コード	型式-X2: Linux 版 型式-D1: Linux DFB 版 (Flash 搭載) 型式-T1: T-Kernel 版	
Linux	-X2		
Linux DFB	-D1		
T-Kernel	-T1		
使用環境	使用周囲温度	0～50℃	
	保存周囲温度	-25～70℃	
	使用周囲湿度	30～90%RH (結露無きこと)	
	保存周囲湿度	30～90%RH (結露無きこと)	
電源電圧		DC24V (DC20.4V～DC26.4V)	
消費電力 (※1)		10W	
CPU		ルネサステクノロジ SH7723 (SH-MobileR2) 400MHz	
SDRAM		128Mバイト DDR-SDRAM	
SRAM		バックアップ機能付き SRAM512Kバイト (16bitバス) 停電検出によるNMI割り込み機能付き	
FLASHROM		NOR FLASHROM 16Mバイト NAND FLASHROM 512Mバイト	
内蔵ストレージ		なし	
バッテリー		リチウム2次電池 (内部カレンダー時計SRAMバックアップ用) 8時間以上充電必要	
LCD	サイズ	7インチワイド	
	パネル	カラーTFT液晶パネル	
	アスペクト比	16 : 9	
	最大表示色	65536色	
	輝度 (標準)	250cd/m <sup>2</sup> (ソフトにより256段階の輝度調整可能)	
	コントラスト比 (標準)	300 : 1	
	解像度	800ドットx480ドット	
	バックライト	LED 寿命30000時間 交換不可 (室温25℃で使用した場合)	
タッチパネル	検出方式	アナログ抵抗膜方式	
	分解能	1024 x 1024	
	耐久性	1000万回以上 (荷重300g、2回/秒、機械式打鍵)	
LAN		IEEE802.3u (100Base-TX) IEEE802.3 (10Base-T)	
USB		USB2.0 x 1ポート 供給可能電流合計500mA	
SDインタフェース		SDカード	
RS-232C		1ch (Max38400bps) e-CON4ピンコネクタ 制御信号なし	
汎用入出力		入力6点 / 出力4点 (0.1A / 点) (IN0, IN1はリセット入力、割り込み入力として使用可能)	
VGA出力		なし	
ビデオ入力		なし	
オーディオ	音声出力 (ステレオ)	ミニジャック	
	ライン入力	ミニジャック	
	マイク入力	ミニジャック	
拡張バス		あり	
外形寸法 (mm) (※2)		192 (W) x 120 (H) x 32 (D)	
パネルカット寸法 (mm)		183 x 111 (+0.5/-0mm)	
保護構造		IP65 (フロントパネルのみ)	



# Algo Smart Panel 仕様一覧



型式		AP-4410		AP-5410		AP-6410		AP-6500		AP-7500	
OS		OS選択コード		型式-X2: Linux 版 型式-D1: Linux DFB 版 (Flash 搭載) 型式-T1: T-Kernel 版							
Linux		-X2									
Linux DFB		-D1									
T-Kernel		-T1									
使用環境	使用周囲温度	0～50℃									
	保存周囲温度	-25～70℃									
	使用周囲湿度	30～90% RH(結露無きこと)									
	保存周囲湿度	30～90% RH(結露無きこと)									
電源電圧		DC24V (DC20.4V～DC26.4V)									
消費電力 (※1)		25W									
CPU		ルネサステクノロジ SH-7775 (SH-4A) 600MHz									
SDRAM		256Mバイト DDR-SDRAM (64bit/バス)									
SRAM		バックアップ機能付き SRAM512Kバイト (16bit/バス) 停電検出によるNMI割り込み機能付き									
FLASHROM		NOR FLASHROM 16Mバイト NAND FLASHROM 512Mバイト									
バッテリー		リチウム2次電池 (内部カレンダー時計SRAMバックアップ用) 8時間以上充電必要									
LCD	サイズ	8.4インチ		10.4インチ		12.1インチ		15インチ			
	パネル	カラーTFT液晶パネル									
	アスペクト比	4 : 3									
	最大表示色	65536色									
	輝度 (標準)	350cd/m <sup>2</sup> (ソフトにより16段階の輝度調整可能)				350cd/m <sup>2</sup> (ソフトにより16段階の輝度調整可能)				350cd/m <sup>2</sup> (ソフトにより16段階の輝度調整可能)	
	コントラスト比 (標準)	250 : 1		450 : 1		500 : 1					
	解像度	800ドット x 600ドット						1024ドット x 768ドット			
	バックライト	冷陰極管 (2灯サイドライト方式) 交換不可 寿命50000時間 (室温25℃で使用した場合)									
タッチパネル	検出方式	アナログ抵抗膜方式									
	分解能	1024 x 1024									
	耐久性	1000万回以上 (荷重300g、2回/秒、機械式打鍵)									
LAN		IEEE802.3u (10Base-TX) / IEEE802.3 (10Base-T) × 2ch									
USB		USB2.0 X2ポート									
SDインタフェース		SDHCカード									
RS-232C / 422 / 485		2ch (Max38400bps) ハーフピッチコネクタ14ピン 制御信号RTS / CTSあり									
汎用入出力		入力8点 / 出力4点 (0.1A/点) (I/O, IN1はリセット入力、割り込み入力として使用可能)									
VGA出力		ミニD-SUB15ピンコネクタ (解像度800 X 600)									
ビデオ入力		RCAコネクタ									
オーディオ	音声出力 (ステレオ)	ミニジャック									
	ライン入力	ミニジャック									
	マイク入力	ミニジャック									
拡張バス		あり									
外形寸法 (mm) (※2)		228 (W) x 198 (H) x 38 (D)		276 (W) x 216 (H) x 38 (D)		312 (W) x 246 (H) x 38 (D)		370 (W) x 300 (H) x 38 (D)			
パネルカット寸法 (mm)		218.5 x 186.5 (+0.5 / -0mm)		266.5 x 206.5 (+0.5 / -0mm)		301.5 x 235.5 (+0.5 / -0mm)		357 x 287 (+0.5 / -0mm)			
保護構造		IP65 (フロントパネルのみ)									

本製品はRoHS指令適合品です。  
(※1) USB機器は未接続状態での数値です。  
(※2) 突起部は含まず。



型式		AS-3300	AS-6400	■オプション
OS	OS選択コード	型式-X2: Linux 版 型式-D1: Linux DFB 版 (Flash 搭載)		APシリーズ 液晶保護シート (5枚/1セット)
Linux	-X2			
Linux DFB	-D1			
使用環境	使用周囲温度	0~50℃		
	保存周囲温度	-25~70℃		
	使用周囲湿度	30~90%RH (結露無きこと)		
	保存周囲湿度	30~90%RH (結露無きこと)		
電源電圧		DC24V (DC20.4V~26.4V)	AC100V (AC85V~115V)	型番
消費電力 (※1)		11W	30W	5.7インチ (AP-2000)
CPU		ルネサステクノロジ SH7785 (SH-4A) 600MHz		7インチワイド (AP-3100/3102)
SDRAM		128Mバイト DDR-SDRAM	256Mバイト DDR2 SDRAM	7インチワイド・高精細 (AP-3300)
SRAM		バックアップ機能付き SRAM 512Kバイト (16bit/バス) 停電検出によるNM割り込み機能付き	特注対応にてバックアップ機能 SRAM512Kバイト 搭載可能	
FLASHROM		NOR FLASHROM 16Mバイト NAND FLASHROM 512Mバイト	NOR FLASHROM 32Mバイト NAND FLASHROM 1Gバイト	8.4インチ (AP-4410)
バッテリー		リチウム2次電池 (内部カレンダー時計バックアップ用) 8時間以上充電		10.4インチ (AP-5410)
LCD	サイズ	7インチワイド	12.1インチ	
	パネル	カラーTFT液晶パネル		12.1インチ (AP-6410/6500)
	アスペクト比	16:9	4:3	
	最大表示色	65536色		15インチ (AP-7500)
	輝度 (標準)	250cd/m <sup>2</sup> (ソフトにより256段階の輝度調整可能)	350cd/m <sup>2</sup> (ソフトにより13段階の輝度調整可能)	
	コントラスト比 (標準)	300:1	600:1	
	解像度	800ドット×480ドット	800ドット×600ドット	
	バックライト	LED: 交換不可 寿命30000時間 (室温25℃で使用した場合)	冷陰極管 (2灯サイドライト方式) 交換不可 寿命50000時間 (室温25℃で使用した場合)	
タッチパネル	検出方式	アナログ抵抗膜方式		
	分解能	1024×1024		
	耐久性	1000万回以上 (荷重300g、2回/秒、機械式打鍵)		
LAN		IEEE802.3u (10Base-TX) / IEEE802.3 (10Base-T)×1ch HUB付	IEEE802.3u (10Base-TX) / IEEE802.3 (10Base-T)×1ch	
USB		USB2.0×1ポート	USB 2.0×2ポート	
SDインタフェース		SDカード	SDHCカード	
RS-232C		1ch (Max38400bps) PH4pinコネクタ 制御信号なし	3ch (1200~38400bps) D-sub9ピンコネクタ 制御信号RTS/CTSあり	
汎用入出力		入力4点 / 出力2点 (0.1A)	なし	
VGA出力		なし		
内蔵スピーカ		有り (ステレオ)		
オーディオ	音声出力 (ステレオ)	なし	ミニジャック	
	ライン入力	なし	なし	
	マイク入力	なし	ミニジャック	
拡張バス		なし		
外形寸法 (mm) (※2)		230(W)×130(H)×34.4(D)	320(W)×250(H)×50(D)	
パネルカット寸法 (mm)		—	—	
保護構造		IP65 (フロントパネルのみ)		

詳しくは営業担当にお問い合わせください。

本製品はRoHS指令適合品です。  
(※1) USB機器は未接続状態での数値です。  
(※2) 突起部は含まず。